



PRASOL

Prasol Chemicals Pvt. Ltd.

कार्यकारी सारांश (मराठी)

सिंथेटिक ऑरगॅनिक केमिकल्स युनिटच्या निर्मितीसाठी प्रस्तावित प्रकल्प

प्रकल्प स्थान

सर्व्हे नं. १४६, १५०, १५१, १५२, १५४ आणि १७४/३,

मुक्काम पोस्ट-ढेकू, तालुका-खालापूर,

जिल्हा - रायगड, महाराष्ट्र (४१० २०३)

भूखंड क्षेत्र - 30,000 m² (3.0 Ha.)

एकूण प्रस्तावित उत्पादन क्षमता- ५७,५००.० टन प्रति वर्ष

[Schedule 5 (f) Category – “A” as per EIA Notification 2006]

[अभ्यास कालावधी - १ ऑक्टोबर, २०२० ते ३१ डिसेंबर, २०२०]

अर्जदार

प्रासोल केमिकल्स प्रा.लिमिटेड

सर्व्हे नं. १४६,१५०,१५१,१५२,१५४ आणि

१७४/३, मुक्काम पोस्ट-ढेकू, तालुका-

खालापूर, जिल्हा-रायगड,

महाराष्ट्र - ४१० २०३

ईमेल- projmgr@prasolchem.com

दूरध्वनि नं.+९१-२२-६१९५२५७७

पर्यावरण सल्लागार

इको केम सेल्स आणि सर्व्हिसेस्

ऑफिस मजला, अशोका पॅव्हेलियन-ए,

न्यु सिव्हिल रोड,सुरत-३९५ ००१

नाबेत एक्रीडिटेड नं.

NABET/EIA/2023/RA 0181

ईमेल-: eco@ecoshripad.com

दूरध्वनि नं.+९१-८४६०५४५०५०

१) प्रस्तावना -

प्रासोल केमिकल्स प्रायव्हेट लिमिटेड ही भारतातील टप्याटप्याने प्रगती करणा-या रासायनिक उत्पादन कंपन्यांपैकी एक आहे. १९९२ साली अंतर्भूत केलेले अनसॅच्युरेटेड पॉलिस्टर रेजिनचे (Unsaturated Polyester Resins) उत्पादन सुरू करण्यात आले.

१९९५ साली प्रासोल केमिकल्स ही डिम्ड सार्वजनिक मर्यादित कंपनी झाली आणि भारतात मुंबई जवळील खोपोली येथे उत्पादन युनिट स्थापन करण्यात आले.

प्रासोल ही विविध क्षेत्रांमध्ये प्रचलित असलेले पेन्ट्स, कोटींग्ज, थिनर्स, चव आणि सुगंध (flavours & fragrances), कृषि रसायने (agro-chemicals), वंगण पुरके (lubricant additives), पृष्ठक्रियाकारी (surfactants), सौंदर्य प्रसाधने (cosmetics) आणि औषधनिर्माण उद्योग या उद्योगात समावेश आहे.

१.१ प्रकल्पाचे स्थान व वैशिष्ट्ये -

मेसर्स प्रासोल केमिकल्स प्रायव्हेट लिमिटेड सिंथेटिक सेंद्रिय रसायनांच्या निर्मितीसाठी नवीन प्रकल्प उभारण्याची योजना सर्व्हे नं. १४६,१५०,१५१,१५२,१५४ आणि १७४/३, गाव-ढेकू, तालुका-खालापूर, जिल्हा-रायगड, महाराष्ट्र - ४१० २०३ करत आहे. प्रकल्पाचे स्थान हे 18°46'44.80"N अक्षांश आणि 73°18'11.98"E रेखांश वर आहे.

प्रासोल कंपनीचे हे युनिट मोठ्या उद्योग संवर्गात मोडत असून त्याचे एकूण भूखंड क्षेत्र 30,000 m² आहे आणि प्रस्तावित प्रकल्पासाठी एकूण गुंतवणूक रु. ५०.० कोटींची आहे.

तक्ता क्रं. १ - ठळक वैशिष्ट्ये Table 1: Salient Features

अनु.क्रं.	वैशिष्ट्ये	तपशील		
१)	अंदाजे भौगोलिक प्रकल्प साइटचे समन्वयक	प्रकल्प स्थान विभाग	अक्षांश	रेखांश
		ए	18°46'41.99" उत्तर	73°18'15.06" पूर्व
		बी	18°46'43.63" उत्तर	73°18'7.80" पूर्व
		सी	18°46'45.83" उत्तर	73°18'8.30" पूर्व
		डी	18°46'46.47" उत्तर	73°18'7.94" पूर्व
		इ	18°46'47.84" उत्तर	73°18'8.16" पूर्व
		एफ	18°46'48.18" उत्तर	73°18'10.18" पूर्व
		जी	18°46'47.28" उत्तर	73°18'10.68" पूर्व
		एच	18°46'46.99" उत्तर	73°18'11.45" पूर्व
		आय	18°46'47.45" उत्तर	73°18'12.09" पूर्व
		जे	18°46'46.09" उत्तर	73°18'12.47" पूर्व
		के	18°46'45.37" उत्तर	73°18'14.47" पूर्व
		एल	18°46'46.67" उत्तर	73°18'14.91" पूर्व
		एम	18°46'46.37" उत्तर	73°18'16.18" पूर्व
एन	18°46'44.81" उत्तर	73°18'15.70" पूर्व		

अनु.क्र.	वैशिष्ट्ये	तपशील		
		ओ	18°46'44.10"उत्तर	73°18'16.24" पूर्व
२)	प्रकल्प स्थानाचे वैशिष्ट्य	सपाट भूभाग (Flat terrain)		
३)	नजीकचे गाव	ढेकू - १.० कि.मी. उत्तरेकडे		
४)	नजीकचे शहर	खोपोली - ८.५ पूर्वेकडे		
५)	नजीकचा महामार्ग	एन.एच.-४-०.३० कि.मी. पश्चिमेकडे		
६)	नजीकचे रेल्वे स्थानक	खोपोली - १.० कि.मी. उत्तरेकडे		
७)	नजीकचे विमानतळ	मुंबई आंतरराष्ट्रीय विमानतळ - ८० कि.मी. उत्तर पश्चिमेकडे		
८)	नजीकची नदी	पाताळगंगा नदी- २.० कि.मी. उत्तरेकडे		
९)	नजीकचा सागर	प्रकल्प स्थानाच्या १०.० कि.मी. परिघात नाही		
१०)	प्रकल्प स्थानाच्या १० कि.मी. परिघात पर्यावरणीय संवेदनशील क्षेत्र	प्रकल्प स्थानाच्या १० कि.मी. परिघात कोणतेही राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभयारण्य, सागरी अभयारण्य नाही		
११)	राखीव वने			

अभ्यास क्षेत्रातील राखीव वनांची यादी -

वनांचा तपशील	स्थान
राखीव वन Comp. No. 511	घोडीवली, नावंधे, खालापूर, जिल्हा-रायगड
राखीव वन Comp. No. 512	बीद चिंचावली, तरफे अतगाव, बीद खुर्द, जिल्हा-रायगड
राखीव वन Comp. No. 514	जामरंग, जिल्हा-रायगड
राखीव वन Comp. No. 516	धामणी, कुंभिवली, जिल्हा-रायगड
राखीव वन Comp. No. 518, 519	माडप, जिल्हा-रायगड
राखीव वन Comp.No. 468, 469	उंब्रा, जिल्हा-रायगड
राखीव वन Comp.No. 470	दूरशेट, जिल्हा-रायगड
राखीव वन Comp. No. 466	तुकसाई, जिल्हा-रायगड
राखीव वन Comp. 460	चावणी एन, जिल्हा-रायगड
राखीव वन Comp. 463	चावणी एन, जिल्हा-रायगड
राखीव वन Comp. 464,465	चावणी एन, जिल्हा-रायगड
राखीव वन Comp. 498	होराळे, आपटी, पारखेडे, जिल्हा-रायगड
राखीव वन Comp. 499	तांबाती, जिल्हा-रायगड
राखीव वन Comp. 467	सांगाडे जिल्हा-रायगड
राखीव वन Comp. 472	खानव, जिल्हा-रायगड
राखीव वन Comp. 473	तोंडाळी, जिल्हा-रायगड
राखीव वन Comp. 474	तोंडाळी, जिल्हा-रायगड
अधिग्रहित वन सर्व्हे नं. १३३	चिलठाण, जिल्हा-रायगड

अनु.क्रं.	वैशिष्ट्ये	तपशील
	अधिग्रहित वन सर्व्हे नं. १३/१,	अधिग्रहित वन सर्व्हे नं. १३/१, जिल्हा-रायगड
१२)	भूकंपशीलता	Zone – IV उच्च-नुकसान जोखीम क्षेत्र मानले जाते
१३)	ऐतिहासिक / पुरातत्व महत्वाची स्थळे	प्रकल्प क्षेत्राच्या १० कि.मी. परिघात नाही
टीप- उपरोक्त नमूद केलेले सर्व अंतर प्रकल्प स्थानापासून हवाई अंतर आहेत.		

१.२ प्रकल्प स्थानाचे वैशिष्ट्ये -

- प्रस्तावित प्रकल्पाची जागा ही प्रकल्प प्रवर्तकांच्या ताब्यात आहे,
- प्रकल्प स्थान हे राष्ट्रीय महामार्ग नं.४ व मध्य रेल्वेशी योग्यप्रकारे जोडलेले आहे.
- पायाभूत सुविधांची सुलभ उपलब्धता
- कोणतीही प्रमुख शेतजमीन / वनजमीन औद्योगिक वापरासाठी रूपांतरित करण्याची गरज नाही
- प्रस्तावित प्रकल्प स्थान जेथे आहे, त्या भागात पूर, ढग फुटणे इत्यादी नैसर्गिक आपत्तींचा इतिहास नाही.
- कच्चा माल पुरवठादारांशी जवळीक/समीपता
- प्रस्तावित प्रकल्पासाठी लागणारे आवश्यक मनुष्यबळाची उपलब्धता

२) उत्पादन आणि संसाधनाची आवश्यकता -

प्रसोल केमिकल्स प्रायव्हेट लिमिटेडने एकूण उत्पादन क्षमता ५७,५००.० टीपीए असलेली विविध कृत्रिम सेंद्रिय रसायने तयार करण्याचा प्रस्ताव सादर केलेला आहे. प्रकल्प प्रवर्तक उपलब्ध असलेले आधुनिक तंत्रज्ञान प्रकल्पात कार्यान्वित करणार आहेत.

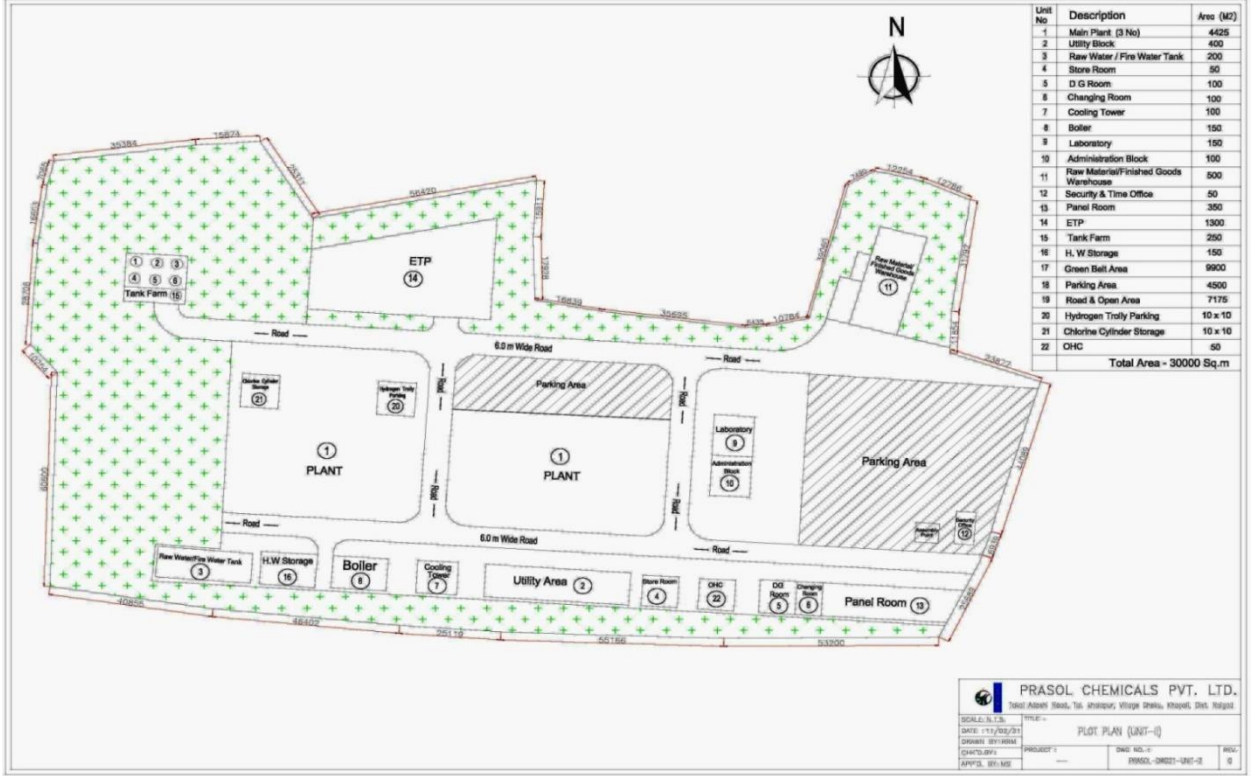
तक्का नं. २ प्रस्तावित उत्पादनांची क्षमतेसह यादी

अनु. क्रं.	उत्पादने	CAS No.	प्रमाण (टीपीए)	शेवटी - वापरणारा
१)	३, ५ डायमिथाईल फिनाॅल	१०८-६८-९	३०००	औषधनिर्माण उद्योग
२)	बिसफिनाॅल-एस	८०-०९-१	५०००	अन्नप्रक्रिया उद्योग
३)	बिसफिनाॅल-एस एई	४१४८१-६३-४	२०००	कोटिंग, सौंदर्य प्रसाधने, त्वचा आणि केसांची काळजी
४)	३-३' डायअलील बिसफिनाॅल-एस	४१४८१-६६-७	२०००	रंग आणि रंगद्रव्य उद्योग
५)	आयसोफोरोॅन	७८-५९-१	५०००	रंग उद्योग
६)	परक्लोरिक एसिड	७६०१-९०-३	१०००	रॉकेट इंधन घटक
७)	डायमिथाईल एक्रिलिक एसिड	५४१-४७-९	१०००	नखे प्रायमर्स
८)	क्लोरोफॉर्म (उप-उत्पादन)	६७-६६-३	२०००	औषधनिर्माण उद्योग
हायड्रोजनेटेड उत्पादने (Hydrogenated Products)				

अनु. क्रं.	उत्पादने	CAS No.	प्रमाण (टीपीए)	शेवटी - वापरणारा
९)	हेक्सिलीन ग्लायकॉल (एचजी)	१०७-४१-५	१५०००	कोटिंग, सौंदर्य प्रसाधने, त्वचा आणि केसांची काळजी
१०)	३,३,५ ट्रायमिथाइलसायक्लो हेक्सॉनॉन	८७३-९४-९	२०००	रंग उद्योग
११)	३,३,५ ट्रायमिथाइलसायक्लो टीमसीनॉल	११६-०२-९	१५००	औषधे निर्माण उद्योग
१२)	मिथाईल आयसोब्युटील किटोन	१०८-१०-१	१००००	रंग उद्योग व औषधे निर्माण उद्योग
१३)	मिथाईल आयसोब्युटील कॉरबिनॉल	१०८-११-२	५०००	पृष्ठभाग कोटिंग्ज, थिनर्स, छपाई शाई, चिकटवणारे adhesives), सौंदर्यप्रसाधने, प्रसाधन सामग्री आणि क्लीनर
१४)	डायआयसोब्युटील किटोन	१०८-८३-८	१५००	रंग उद्योग
१५)	डायआयसोब्युटील कॉरबिनॉल	१०८-८२-७	१०००	कोटिंग्ज, केमिकल इंटरमीडिएट आणि धातू फ्लोटेशन
१६)	बेंझिल एसिटोन	२५५०-२६-७	५००	परफ्यूम आणि साबणाचा गंध तयार करणे
Total			५७५००	

तक्ता ३: संसाधनाची आवश्यकता (Resource Requirement)

घटक	प्रस्तावित	स्रोत
भूखंड, m ²	३०,०००	प्रसोल केमिकल्सच्या ताब्यात
उर्जा, KW	२०००	महाराष्ट्र राज्य विद्युत मंडळ
पाणी, KLD	७७०	पाताळगंगा नदी - पाटबंधारे विभाग
आयात केलेला कोळसा, फर्नेस ऑईल-स्टीम बॉयलरसाठी (१० टीपीएच)	आयात कोळसा - 60 टीपीडी किंवा फर्नेस ऑईल - १८ केएडी	स्थानिक डिलर
एच.एस.डी. डी.जी. सेटसाठी (४०० केव्हीए), लिटर/दिन	२४००	स्थानिक डिलर



आकृती १ : प्रस्तावित स्थानाचा ले आउट प्लॅन

3) आधाररेखा/बेसलाईन पर्यावरणीय स्थिती:-

पर्यावरणाच्या विविध घटकांसाठी प्रभाव होणा-या क्षेत्रामधील फील्ड अभ्यासाद्वारे बेसलाईन पर्यावरणीय गुणवत्तेचे मूल्यांकन केले जाते

आधाररेखा/बेसलाईन पर्यावरणीय गुणवत्ता ही प्रभाव क्षेत्रातील पर्यावरणाच्या विविध घटकांचा क्षेत्रीय अभ्यासाद्वारे मूल्यांकन केली जाते उदा.- हवा, ध्वनी, जल, मृदा (माती), जैविक (biological) आणि सामाजिक-आर्थिक.

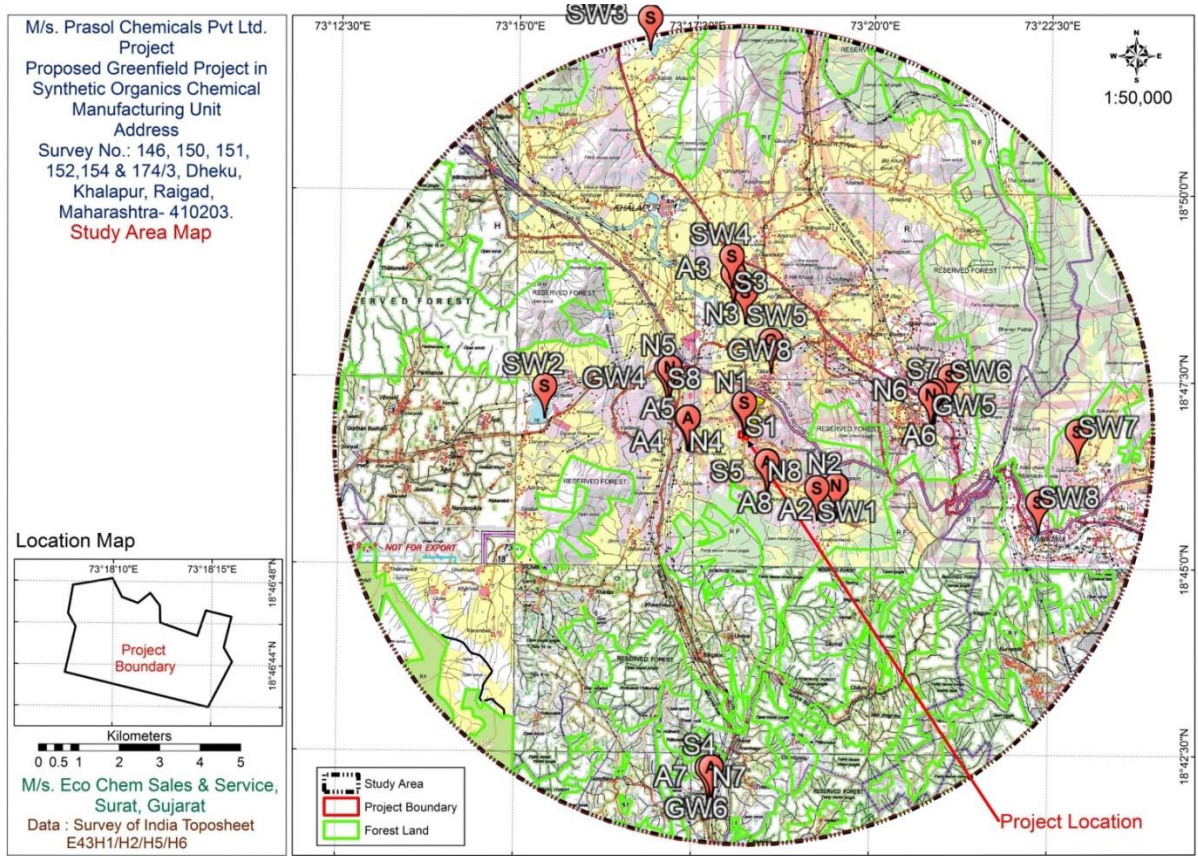
प्रकल्पाच्या ठिकाणापासून १० किलोमीटरच्या परिघात सर्व ठिकाणे निवडण्यात आलेली असून अभ्यास क्षेत्रातील निवडलेल्या ठिकाणांवरून पर्यावरणाचे नमुने गोळा करण्यात आले आहेत.

हे सर्वेक्षण/अभ्यास ०१ ऑक्टोबर, २०२० ते ३१ डिसेंबर, २०२० या कालावधीसाठी करण्यात येऊन सूक्ष्म हवामानविषयक डेटा गोळा करण्यात आला.

सभोवतालची हवा गुणवत्ता, ध्वनी, भूजल, भूपृष्ठभागावरील पाणी आणि मातीची गुणवत्ता यासारख्या पर्यावरणीय मापदंडांसाठी नमुने गोळा करण्यात आले.

पाणी, सांडपाणी, घरगुती सांडपाणी, हवा, ध्वनी आणि माती यांचे विविध चाचण्यांचे एनएबीएल (NABL) मान्यताप्राप्त प्रयोगशाळेत विश्लेषण करण्यात आले. (एनएबीएल प्रमाणपत्र नंबर टीसी-६६०३, दिनांक १५-११-२०१९, वैधता १४-११-२०२१ पर्यंत) दिनांक १५/११/२०१९ रोजी जारी केलेले वैध NABL प्रमाणपत्र क्रमांक TC - 6603, 14/11/2021 पर्यंत वैध असलेल्या NABL मान्यताप्राप्त प्रयोगशाळेत विश्लेषण केले गेले.

अभ्यास क्षेत्रामध्ये समाविष्ट केलेली नमुना स्थाने आकृती २ मध्ये दर्शविली आहेत.



आकृती २ : अभ्यास क्षेत्र नकाशा

तक्ता ४ - नमुने गोळा केलेल्या स्थानांचा सारांश

अनु. क्रं.	नमुने केलेली स्थाने	गोळा	संभावतालची (Ambient) हवा	भूजल	भूपृष्ठावरिल पाणी	माती	ध्वनि
१)	प्रकल्प स्थान		होय	-	-	होय	होय
२)	आडोशी		होय	होय	होय	होय	होय
३)	महड		होय	होय	होय	होय	होय
४)	थानव्हे		होय	होय	-	होय	होय
५)	दहिवळी		होय	होय	-	होय	होय
६)	खोपोली		होय	होय	होय	होय	होय
७)	दुरशेत		होय	होय	-	होय	होय
८)	होनाड		होय	होय	-	होय	होय
९)	सारसन		-	होय	-	-	-
१०)	डोनवत		-	-	होय	-	-
११)	काळोटे		-	-	होय	-	-

१२)	कुणे	-	-	होय	-	-
१३)	खंडाळा	-	-	होय	-	-
१४)	पाताळगंगा नदी	-	-	होय	-	-

तक्ता ५ - आधाररेखा/बेसलाईन डेटाचा सारांश

सभोवतालची हवा गुणवत्ता देखरेख (Ambient Air Quality Monitoring)						
अनु. क्रं..	मानके	परिमाण	कमाल मूल्य	किमान मूल्य	१८वा पर्सॅन्टाईल मूल्य	मानांकन
१)	PM ₁₀	µg/m ³	८५.२	६०.४	८४.२	१००
२)	PM _{2.5}	µg/m ³	४६.०	३१.२	४४.९	६०
३)	SO ₂	µg/m ³	१५.९	९.२	१५.९	८०
४)	NO _x	µg/m ³	२०.६	१४.३	२०.५	८०
५)	CO	µg/m ³	५३०	३९४	५२९	२०००
६)	Cl ₂	µg/m ³	<१	-	<१	-
७)	Total VOC	ppm	१.४	०.४	१.४	-

सभोवतालच्या हवेच्या गुणवत्तेचे सर्व परिणाम NAAQS नुसार चांगले मर्यादित पातळीत आढळले. NAAQS सह चाचणी केलेल्या मानकांच्या परिणामांच्या तुलनात्मक अभ्यासावर आधारित, अभ्यास केलेल्या ठिकाणांची सभोवतालची हवेची गुणवत्ता समाधानकारक असल्याचा अर्थ लावला जातो. ही व्याख्या विशिष्ट स्थाने आणि अभ्यास कालावधीसाठी आढळलेल्या परिणामांशी संबंधित आहे.

ध्वनी निरीक्षण (Noise Monitoring)					
अनु. क्रं.	मानके	परिमाण	कमाल मूल्य	किमान मूल्य	विहित मानके
१)	Ld (दिवसा)	dB(A)	६२.३	५०.६	-
२)	Ln (रात्री)	dB(A)	५८.८	४२.२	-

निवासी क्षेत्र आणि औद्योगिक क्षेत्रासाठी सर्वेक्षणाच्या दरम्यान प्राप्त झालेल्या ध्वनी पातळीच्या डेटाच्या आधारे, आवाजाची पातळी MoEF आणि CC द्वारे विहित केलेल्या मानक निकषांच्या आत असल्याचे स्पष्ट केले जाते.

ध्वनी निर्माण करणाऱ्या स्रोतांमध्ये होणाऱ्या वाढीकडे लक्ष देताना असे सुचवले जाते की ध्वनी निर्माण करणाऱ्या स्रोतांवर ध्वनी नियंत्रण सयंत्रणा कार्यान्वित करणे आणि जनजागृती करणे आवश्यक आहे.

मातीची गुणवत्ता आणि वैशिष्ट्ये (SOIL QUALITY AND CHARACTERISTICS)				
अनु. क्रं.	मानके	परिमाण	कमाल मूल्य	किमान मूल्य
१)	pH	-	७.५२	७.१६
२)	Electrical Conductivity	dS/m	१.५८	०.८८
३)	Exchangeable Sodium	meq/100gm	४.४	२.४
४)	Exchangeable Potassium	meq/100gm	१.८	१.०
५)	Total Phosphorous	meq/100gm	१५.६	८.८

६)	Total Nitrogen	%	०.०७१	०.०४५
----	----------------	---	-------	-------

माती विश्लेषण डेटाच्या आधारे प्रकल्पाच्या ठिकाणी माती क्षारयुक्त असल्याचा निष्कर्ष काढण्यात आला आहे (EC > 0.8 dS/m). जमिनीत नायट्रोजन जास्त, फॉस्फरस कमी आणि पोटॅशियमचे प्रमाण जास्त आहे. एकूण Fe, Cu, Cr, B आणि Zn चे स्तर मर्यादित आहेत. तथापि, यशस्वी हरितपट्टा विकासासाठी सेंद्रिय खताचे उदार प्रमाण (50 टन/हेक्टर) आणि N च्या शिफारस केलेल्या डोसच्या दुप्पट आणि P खतांच्या शिफारस केलेल्या डोसच्या दुप्पट प्रमाणात वापरावे. पोटॅशियम पुरेसे आहे; म्हणून हिरव्या पट्ट्यासाठी शिफारस केलेल्या डोसपेक्षा 20% कमी वापरावे. सीईसी मूल्याच्या आधारे साइटवरील मातीची सुपीकता चांगली आहे. प्रकल्पस्थळावरील मातीचे EC, pH आणि ESP तसेच OC (सेंद्रिय कार्बन), उपलब्ध P आणि K स्थितीसाठी वेळोवेळी निरीक्षण केले पाहिजे.

भूजल (Ground Water)

अनु. क्र.	मानके	परिमाण	कमाल मूल्य	किमान मूल्य	इष्ट मर्यादा	अनुज्ञेय मर्यादा
१)	pH	-	७.२६	६.५५	६.५ - ८.५	सवलत नाही
२)	TDS	mg/L	२८८	८२	५००	२०००
३)	TSS	mg/L	<२	<२	-	-
४)	Total Hardness	mg/L	१९२	६६	२००	६००
५)	Chloride	mg/L	३८	६	२५०	१०००
६)	Total Alkalinity	mg/L	१९२	७०	२००	६००
७)	Fluoride	mg/L	०.७	०.५	१.०	१.५
८)	Iron	mg/L	०.१८	०.०२	०.३	सवलत नाही

पिण्याच्या पाण्याच्या निकषांशी केलेल्या चाचणी परिणामांच्या तुलनात्मक अभ्यासाच्या आधारे असा अर्थ लावला जातो की सर्व ठिकाणांचे निकाल पिण्याच्या पाण्याच्या अनुज्ञेय मर्यादा आणि IS:10500: 2012 नुसार टर्बिडिटी वगळता विहित मर्यादित आहेत.

टर्बिडिटी इष्ट मर्यादेपेक्षा किरकोळ जास्त आहे परंतु परवानगी मर्यादित आहे. हे दर्शविते की पर्यायी स्रोत नसताना ते पिण्यासाठी वापरले जाऊ शकतात. पिण्याचे पाणी म्हणून दैनंदिन वापरासाठी परिणाम इष्ट श्रेणीपर्यंत आणण्यासाठी RO फिल्टरेशन प्रणाली वापरली जावी

भूपृष्ठावरिल पाणी (Surface Water)

अनु.क्रं	मानके	परिमाण	कमाल मूल्य	किमान मूल्य	अनुज्ञेय मर्यादा (Permissible Limit)
१)	pH	-	७.३५	६.५८	६.५ - ८.५
२)	TDS	mg/L	२४८	९१	२१००
३)	DO	mg/L	५.७	४.५	-
४)	COD	mg/L	२२	६	-
५)	BOD	mg/L	७	४	-

CPCB मानकांसह चाचणी परिणाम डेटा तुलना अभ्यासाच्या आधारावर, असे स्पष्ट केले जाते की पृष्ठभागाच्या पाण्याची गुणवत्ता D आणि E निकषांशी जुळते, याचा अर्थ या जलस्रोतांचा उपयोग मत्स्यपालन, सिंचन, औद्योगिक वापरा साठी केला जाऊ शकतो. डीओ, सीओडी आणि बीओडीच्या परिणामांमध्ये इच्छित श्रेणीपेक्षा जास्त आढळले जे सूचित करतात की पृष्ठभागावरील जलस्रोत सेंद्रिय पदार्थांनी दूषित आहेत. ही दूषितता पाने पडणे आणि प्राण्यांच्या दृष्टीकोनामुळे असू शकते. सर्व स्थानांसाठी DO पातळी >4.0 mg/L आहे. DO पातळी >4.0 mg/L सर्व जलचरांच्या अस्तित्वासाठी योग्य मानले.

पर्यावरण आणि जैवविविधता (Ecology and Biodiversity)

झाडांची % रचना ४५%, झुडूपे २२% औषधी वनस्पती २४%, गिर्यारोहक ४% एपिफाइट २% आणि गवत ३% अशी नोंद केली गेली. सर्वेक्षणादरम्यान पक्ष्यांच्या एकूण ६० निवासी प्रजाती, सरपटणाऱ्या प्राण्यांच्या ८ प्रजाती, उभयचरांच्या प्रजाती, कीटकांच्या ६ प्रजाती आणि सस्तन प्राण्यांच्या १२ प्रजाती शोधण्यात आल्या. सर्वेक्षण दरम्यान स्थानिक प्रजाती दिसल्या नाहीत. सर्वेक्षण दरम्यान एक संरक्षित प्राणी मोर आढळून आला आहे. या संरक्षित प्राण्यांसाठी अर्थसंकल्पासह संवर्धन आराखडा तयार करण्यात आला आहे. वरील परिस्थिती आणि डेटाच्या आधारे याचा अर्थ लावला जाऊ शकतो की अभ्यास केलेल्या क्षेत्रामध्ये वनस्पतींच्या संदर्भात चांगली जैवविविधता आहे परंतु अभ्यास क्षेत्रातील जीवजंतूंच्या उपस्थितीच्या संदर्भात परिसंस्थेचे आरोग्य खराब मानले जाऊ शकते. मानवी वस्ती क्षेत्र वगळता वनस्पतींच्या प्रजातींची रचना जवळजवळ सारखीच असते.

सामाजिक-आर्थिक (Socio Economic)

प्राथमिक सर्वेक्षणादरम्यान असे आढळून आले की १० किमी परिघातील सर्व गावांमध्ये जवळपास पक्के रस्त्याची सुविधा उपलब्ध आहे. अभ्यास क्षेत्राचा साक्षरता दर २५.७५% ते ८५.१५% पर्यंत आहे. साक्षरता दराच्या आकडेवारीच्या सर्वेक्षणाच्या आधारे असा अर्थ लावला जातो की कमी साक्षरता असलेल्या गावांतील अधिकाधिक लोकांपर्यंत शिक्षणाचा प्रसार करण्याची गरज आहे. जवळपास सर्व गावांमध्ये ५०% पेक्षा जास्त लोकसंख्या बिगर कामगार आहे. योग्य प्रशिक्षण आणि शिक्षण देऊन बेरोजगारीची समस्या सोडवता येईल, असे सूचित करते. उद्योग उभारून अधिक रोजगार निर्माण होऊ शकतो. शिक्षणाच्या सुविधा, आरोग्य सुविधा, पाणीपुरवठा, विद्युत पुरवठा, वाहतुकीचे साधन इत्यादी मूलभूत सुविधा सर्व गावांमध्ये उपलब्ध आहेत.

४)संभाव्य प्रभावांचे मुल्यांकन आणि कमी करण्याचे उपाययोजना- (PROBABLE IMPACTS ASSESMENT & MITIGATION MEASURES)

तक्ता ६ - पर्यावरणीय प्रभाव आणि शमन उपाय

प्रभाव	शमन उपाय
हवा पर्यावरण (Air Environment)	
<ul style="list-style-type: none"> वाफेच्या बॉयलरमधून फ्लु गॅसचे उत्सर्जन प्रक्रियेतून प्रोसेस गॅस उत्सर्जन फ्युजिटीव्ही उत्सर्जन 	<ul style="list-style-type: none"> वाफेच्या बॉयलरमधून फ्लु गॅसचे उत्सर्जन नियंत्रणासाठी मल्टी सायकलोन सेपरेटर आणि बॅग फिल्टर स्थापित केले जाईल आणि ५० मीटर उंचीची चिमणी बसविण्यात येईल, क्लोरीन गॅस उत्सर्जन नियंत्रणासाठी वॉटर स्क्रबर, त्यानंतर अल्कली स्क्रबर एपीसीएसप्रमाणे स्थापित करणार. कच्चा माल बंद कंटेनरमध्ये साठवला जाईल आणि हाताळणीचे नुकसान टाळण्यासाठी बंद प्रणालीद्वारे हाताळले जाईल.

प्रभाव	शमन उपाय
	<ul style="list-style-type: none"> उत्पादन प्रक्रिया ही बंद रिएक्टर्स/reactors व व्हेसलमध्ये करण्यात येईल. धुळीचे प्रदूषण टाळण्यासाठी पक्के रस्ते पुरविण्यात येतील धूळ टाळण्यासाठी कोळशाचे ट्रक उतरवताना पाणी शिंपडणे वाहनांच्या वाहतुकीमुळे उद्भवणाऱ्या धुळीवर नियंत्रण ठेवण्यासाठी प्रकल्पातील अंतर्गत रस्त्यांवर पाणी शिंपडले जाईल. फ्युजिटीव्ह उत्सर्जनांना अटक करण्यासाठी प्रकल्पाभोवती दाट हरितपट्टा विकसित केला जाईल
जल पर्यावरण (Water Environment)	
<ul style="list-style-type: none"> औद्योगिक सांडपाणी निर्मिती घरगुती सांडपाणी निर्मिती 	<ul style="list-style-type: none"> उत्पन्न होणारे औद्योगिक सांडपाणी दोन वेगवेगळ्या प्रवाहांमध्ये विभागले जाईल म्हणजे उच्च COD/TDS प्रवाह आणि निम्न COD/TDS प्रवाह. प्रक्रियेतून निर्माण होणारा उच्च सीओडी/टीडीएस प्रवाह एमईईला पाठविला जाईल त्यानंतर स्ट्रीपर पाठवला जाईल MEE मधील कंडेन्सेट औद्योगिक कारणासाठी पुन्हा वापरला जाईल. युटिलिटीजमधून निर्माण होणारा कमी COD/TDS प्रवाह ETP मध्ये प्रक्रिया केला जाईल आणि प्रक्रिया केलेले पाणी RO प्रकल्पाला पाठवले जाईल. औद्योगिक कारणासाठी आरओ परमीटचा पुनर्वापर केला जाईल आणि आरओ रिजेक्ट एमईईकडे पाठवला जाईल. अशा प्रकारे, युनिट झिरो लिक्विड डिस्चार्ज (ZLD) राखेल. घरगुती सांडपाणी एसटीपीमध्ये प्रक्रिया केली जाईल आणि प्रक्रिया केलेले पाणी बागकाम /शौचालय फ्लशिंगसाठी वापरले जाईल
घातक/घन कचरा (Hazardous/Solid Waste)	
<ul style="list-style-type: none"> घातक/घन कच-याची हाताळणी आणि विल्हेवाट 	<ul style="list-style-type: none"> अभेद्य थर आणि छप्पर आच्छादन असलेल्या स्वतंत्र कचरा साठवण क्षेत्रात धोकादायक कचरा साठवला जाईल कचरा व्यवस्थापन नियम, 2016 नुसार कचऱ्याची हाताळणी/विल्हेवाट लावण्यात येईल. कचरा कमी करण्याच्या पध्दतींचा अवलंब करण्यात येईल वापरलेले तेल, टाकून दिलेले ड्रम/बॅरल अधिकृत संस्था /पुनर्वापर करणाऱ्याला विकून विल्हेवाट लावली जाईल ETP गाळ, MEE मीठ लॅडफिलिंगसाठी TSDF साइटवर टाकले जाईल डिस्टिलेशन अवशेष, फिल्टर अवशेष, टार अधिकृत संस्था/CHWIF/प्री-प्रोसेसर/को-प्रोसेसर/री-प्रोसेसर यांना विकून विल्हेवाट लावली जाईल. एसटीपी गाळ खत म्हणून प्रकल्पात वापरला जाईल.

प्रभाव	शमन उपाय
	<ul style="list-style-type: none"> फ्लाय एश ही स्थानिक वीटनिर्माते/सिमेंट उत्पादन कंपनीस देऊन विल्हेवाट लावली जाईल.
ध्वनी पर्यावरण (Noise Environment)	
<ul style="list-style-type: none"> विविध औद्योगिक उपक्रम, युटिलिटीज ऑपरेशन, प्लांट मशिनरी, वाहनांची हालचाल इत्यादींमुळे आवाज निर्माण होईल. 	<ul style="list-style-type: none"> उपकरणे/मशीनरीजमधून होणारा आवाज कमी करण्यासाठी शक्य असेल तिथे अकौस्टिक एन्क्लोजर प्रदान केले जातील. प्रकल्प स्थापनेपासून सर्व पंप आणि मोटर्सना सायलेन्सर, मफलर आणि अँटी-व्हायब्रेटिंग पॅड उपलब्ध करण्यात येतील. बॉयलर, ईटीपी इ. जवळ काम करणाऱ्या कामगारांना इअर मफ आणि इअर प्लग सारखे पीपीई दिले जातील. प्रस्तावित सुविधा स्थापित झाल्यानंतर प्रकल्पातील सर्व पंप आणि मोटर्सचे वेळोवेळी ऑइलिंग आणि ग्रीसिंग केले जाईल. प्रकल्प परिसरात प्रवेश करणाऱ्या सर्व वाहनांना विनाकारण हॉर्न वाजवू नये आणि वेग मर्यादा ओलांडू नये अशा सक्त सूचना देण्यात येईल प्रकल्प आवारात विकसित केलेला हरित पट्टा हा आवाज अडथळा म्हणून काम करेल.
माती पर्यावरण (Soil Environment)	
<p>कच्च्या मालाची गळती/गळती, ईटीपी पाइपलाइनची गळती, कचऱ्यापासून निर्माण होणारे लीचेट यामुळे माती दूषित होते.</p>	<ul style="list-style-type: none"> साठवण आणि हाताळणी दरम्यान माती दूषित होऊ नये म्हणून साहित्य साठवण क्षेत्र आणि उत्पादन क्षेत्रात पक्के फ्लोरिंग करण्यात येईल. योग्य उपचार सुविधेसह ETP स्थापित केले जाईल. कोणतीही गळती टाळण्यासाठी ETP पाइपलाइनची नियमित तपासणी आणि देखभाल केली जाईल निर्माण होणारा कचरा योग्यरित्या गोळा केला जाईल आणि माती दूषित होऊ नये म्हणून अभेद्य फ्लोरिंग, लीचेट संकलन प्रणाली आणि छतावरील आच्छादन असलेल्या वेगळ्या कचरा साठवण क्षेत्रात साठवला जाईल. विविध साहित्याची गळती/गळती टाळण्यासाठी योग्य ती काळजी घेतली जाईल
जोखीम आणि धोके (Risks and Hazards)	
<p>घातक रसायनांचा साठा/हाताळणी केल्यामुळे आग आणि स्फोट होऊ शकतात</p>	<ul style="list-style-type: none"> टॅकर उतरवण्याची क्रिया प्रशिक्षित व्यक्तीच्या देखरेखीखाली केली जाईल सुरक्षित कार्यप्रक्रियेसाठी घातक रसायने हाताळण्यासाठी SOP स्थानिक भाषेत प्रदर्शित केले जातील फ्लेम प्रूफ प्रकारची उपकरणे आणि प्रकाश व्यवस्था पुरविली जाईल. घातक रसायने हाताळण्यासाठी कामगारांना पुरेसे पीपीई दिले

प्रभाव	शमन उपाय
	<p>जातील,</p> <ul style="list-style-type: none"> अग्निशामक आणि फायर हायड्रंट सिस्टीम नेमलेल्या ठिकाणी पुरविल्या जातील कामगारांना सुरक्षा प्रशिक्षण दिले जाईल.
पर्यावरण आणि जैवविविधता (Ecology and Biodiversity)	
<ul style="list-style-type: none"> सांडपाणी पाण्यात सोडल्याने पाण्यातील पर्यावरणावर परिणाम होतो 	<ul style="list-style-type: none"> प्रस्तावित प्रकल्पातून निर्माण होणारे सांडपाणी प्रकल्पातील ईटीपी, एमईई आणि आरओमध्ये प्रक्रिया केली जाईल आणि प्रक्रिया केलेले पाणी प्रकल्पातच औद्योगिक उत्पादनासाठी पुन्हा वापरले जाईल. सदरहू प्रकल्प हा "झिरो लिक्विड डिस्चार्ज" (ZLD) आहे. प्रकल्पातील घरगुती सांडपाणी हे एसटीपीमध्ये प्रक्रिया केल्यानंतर प्रकल्पातील बागबगीचा/टॉयलेटसाठी वापरण्यात येईल. फ्यु गॅस आणि प्रोसेस गॅस उत्सर्जन नियंत्रणासाठी हवा प्रदूषण नियंत्रण संयंत्रणा आणि योग्य उंचीची स्टॅक / चिमणी पुरविण्यात येईल. हरितपट्टा विकासामुळे हिरवीगार जागा वाढवून वनस्पतींवर सकारात्मक प्रभाव पडतो आणि अॅव्हीफौनासाठी निवासस्थानेही तयार होतात.
सामाजिक-आर्थिक (Socio-Economic)	
<ul style="list-style-type: none"> रोजगार निर्मिती समाज कल्याण आणि उन्नती 	<ul style="list-style-type: none"> सुमारे १०० व्यक्तींना प्रत्यक्ष आणि अप्रत्यक्ष रोजगाराची संधि मिळेल. रोजगारासाठी स्थानिकांनाच प्राधान्य देण्यात येईल. स्थानिक सेवा पुरवठदार यांना प्रकल्पात सेवा पुरविण्याची संधि स्थानिकांच्या गरजा व जिल्हा प्रशासनाच्या मार्गदर्शनाखाली सीईआर निधी सामाजिक उपक्रमांसाठी खर्च करण्यात येईल. परिसरातील गावांमध्ये सामाजिक उपक्रम राबविण्यासाठी १०० लाख रुपयांची तरतुद अंदाजपत्रकात करण्यात येईल.

५) पर्यावरण व्यवस्थापन योजना (ENVIRONMENT MANAGEMENT PLAN)

५.१ हवा पर्यावरण

१० टीपीएच क्षमतेच्या एका स्टीम बॉयलरमधून फ्ल्यू गॅस उत्सर्जन होईल. ४०० केव्हीए क्षमतेचा एक अतिरिक्त डी.जी. संच स्थापित केला जाईल, जो वीज निकामी झाल्यास/आपत्कालीन स्थितीत वापरला जाईल. प्रस्तावित उत्पादन प्रक्रियेमुळे क्लोरिन गॅसचे उत्सर्जन होईल. क्लोरिन गॅसचे उत्सर्जन नियंत्रणासाठी वॉटर स्क्रबर नंतर अल्कली स्क्रबर एपीसीएम नुसार स्थापित करण्यात येईल.

तक्का नं. ७ – हवा उत्सर्जन तपशील (Air Emission Detail)

अनु. क्रं.	उत्सर्जनाचा स्रोत	स्टॅकची उंची (मीटर्स)	स्टॅक डायमिटर	इंधनाचा प्रकार	इंधन वापर	उत्सर्जन प्रकार / मानके	हवा प्रदूषण नियंत्रण

क्षमतेसह	(मीटर्स)					उपाय (एपीसीएम)
फ्लु गॅस उत्सर्जन (Flue Gas Emission)						
१).	वाफे वरिल बॉयलर (१० टीपीएच)	५०	१.५	आयात कोळसा किंवा फर्नेस ऑईल	आयात कोळसा - ६० टीपीडी किंवा फर्नेस ऑईल - १८ केएलडी	PM SO _x NO _x मल्टी सायक्लेन सेपरेटर बॅग फिल्टर
२).	D. G Set - stand by (400 KVA)	६.५	०.२	एचएसडी	२४०० लिटर/दिन	PM SO _x NO _x स्टॅकची पुरेशी उंची
प्रक्रियेतील गॅस उत्सर्जन (Process Gas Emission)						
३).	रिएक्शन व्हेसल	१०	०.१५	--	--	Cl ₂ वॉटर स्क्रबर नंतर अल्कली स्क्रबर

फ्युजिटीव्ह उत्सर्जन (Fugitive Emission) -

फ्युजिटीव्ह उत्सर्जन नियंत्रणासाठी प्रकल्पात खालील बाबी अंमलात आणण्यात येतील -

- कच्चा माल बंद कंटेनरमध्ये साठवला जाईल आणि हाताळणीचे नुकसान टाळण्यासाठी बंद प्रणालीद्वारे हाताळले जाईल.
- कच्च्या मालाची हाताने हाताळणी टाळली जाईल.
- उत्पादन प्रक्रिया ही बंधिस्थ भट्टीत आणि व्हेसल्समध्ये करण्यात येईल.
- धुळीचा त्रास न होण्यासाठी कोळसा ट्रकमधून उतरवताना पाणी शिंपडण्यात येईल,
- प्रकल्पात धुळीचा त्रास न होण्यासाठी पक्का रस्ता विकसित करण्यात येईल,
- वाहनांच्या जाण्यायेण्यामुळे धुळीचा त्रास न होण्यासाठी प्रकल्पातील अंतर्गत रस्त्यांवर पाणी शिंपडण्यात येईल.
- फ्युजिटीव्ह उत्सर्जन अटकावासाठी प्रकल्पाच्याभोवती हिरवाई विकसित करण्यात येईल.

५.२ जल पर्यावरण (Water Environment)

प्रस्तावित प्रकल्पासाठी लागणारे पाणी पाताळगंगा नदीतून आणले जाईल. प्रकल्पाने दिनांक २५-०९-२०१८ रोजी पाटबंधारे विभागाकडून पाताळगंगा नदीतील २.५ एमएलडी पाणी काढण्यासाठी परवानगी घेतली आहे. भूगर्भातील पाण्याचा वापर करू नये.

तक्ता नं. ८: पाण्याचा वापर

अनु. क्रं.	तपशील	पाण्याचा वापर (केएलडी)
अ)	घरगुती	१०
ब)	औद्योगिक	
	प्रक्रिया आणि धुणे	११०
	बॉयलर	९०
	कुलींग	५२०

	एकूण औद्योगिक	७२०
क)	हरितपट्टा संवर्धन	४०
	एकूण (अ+ब+क)	७७०

तक्ता ९ - सांडपाणी निर्मिती

अनु.क्रं.	तपशील	सांडपाणी निर्मिती (केएलडी)
अ)	घरगुती	९
ब)	औद्योगिक	
	प्रक्रिया आणि धुणे	१००
	बॉयलर	२४
	कुर्लींग	८०
	एकूण औद्योगिक	२०४

उत्पन्न होणारे औद्योगिक सांडपाणी दोन वेगवेगळ्या प्रवाहांमध्ये विभागले जाईल जसे की उच्च COD/TDS प्रवाह आणि निम्न COD/TDS प्रवाह.

प्रक्रियेतून (100 KLD) निर्माण होणारा उच्च COD/TDS प्रवाह स्वतंत्रपणे गोळा केला जाईल आणि MEE कडे पाठवला जाईल त्यानंतर स्ट्रिपरमध्ये पाठविला जाईल. MEE मधील कंडेन्सेट औद्योगिक कारणासाठी पुनर्वापर करण्यात येईल.

युटिलिटीजमधून निर्माण होणारा कमी COD/TDS प्रवाह (104 KLD) प्राथमिक, दुय्यम आणि तृतीय उपचारांचा समावेश असलेल्या ETP मध्ये प्रक्रिया केला जाईल. ईटीपीत प्रक्रिया केलेले पाणी आर.ओ. (R.O.) कडे पाठवले जाईल. औद्योगिक कारणासाठी आर.ओ परमीटचा पुनर्वापर केल जाईल आणि आरओ रिजेक्ट एमईईकडे पाठवला जाईल. अशा प्रकारे, प्रकल्प हा झिरो लिक्विड डिस्चार्ज (ZLD) असेल.

घरगुती सांडपाणी निर्मिती ९.० केएलडी असेल जी स्वतंत्रपणे एस्टीपी मध्ये प्रक्रिया केली जाईल आणि प्रक्रिया केलेले पाणी बागकामासाठी/शौचालय फ्लशिंगसाठी वापरले जाईल.

५.३ घातक/घन कचरा (Hazardous/Solid Waste) -

उत्पादन प्रक्रिया आणि कचरा प्रक्रियेच्या शेवटी घातक/घन कचरा निर्माण होईल.

घातक कचरा अभेद्य मजला असलेल्या वेगळ्या स्टोरेज एरियामध्ये साठवला जाईल.

सदरहू कच-याचे व्यवस्थापन हे घातक कचरा (व्यवस्थापन, हाताळणी आणि सीमापार हालचाली) नियम, २०१६ नुसार करण्यात येईल.

तक्ता १० - घातक/घन कचरा निर्मिती आणि त्याचे व्यवस्थापन

अनु. क्रं.	कचऱ्याचा प्रकार	संवर्ग	प्रमाण टीपीए	विल्हेवाट लावणे
१)	वापरलेले तेल	5.1 (Sch. I)	९.९	अधिकृत संस्था /रीसायकलरला विकून संकलन, साठवण, वाहतूक आणि विल्हेवाट लावणे

अनु. क्रं.	कचर्याचा प्रकार	संवर्ग	प्रमाण टीपीए	विल्हेवाट लावणे
२)	फिल्टर रेसिड्यु	36.1 (Sch. I)	५०	अधिकृत संस्था/CHWIF/प्रीप्रोसेसर/सह-प्रोसेसर/री-प्रोसेसर यांना विकून संकलन, साठवण, वाहतूक आणि विल्हेवाट लावणे
३)	डांबर	36.1 (Sch. I)	५००	अधिकृत संस्था/CHWIF / प्रीप्रोसेसर / सह-प्रोसेसर / री-प्रोसेसर यांना विकून संकलन, साठवण, वाहतूक आणि विल्हेवाट
४)	डिस्टिलेशन रेसिड्यु	36.1 (Sch. I)	१ ८ ७ ७ ५	जाळणे/प्रीप्रोसेसर/सह-प्रोसेसरसाठी अधिकृत पक्ष/CHWIF ला विक्री करून संकलन, साठवण, वाहतूक आणि विल्हेवाट
५)	टाकून दिलेले ड्रम्स/बॅरल्स	33.1 (Sch. I)	१५० (१०,००० नंबर्स/वर्ष)	धोकादायक कचर्याचे पॅकिंग / विल्हेवाट लावण्यासाठी अधिकृत पुनर्वापर करणार्याला / अधिकृत संस्थेला विकून संकलन, साठवण आणि वापर
६)	ईटीपी स्लज	35.3 (Sch. I)	२५०	लॅडफिलिंग/प्रीप्रोसेसर/ साठी TSDF साइटवर संकलन, साठवण, वाहतूक आणि विल्हेवाट सह-प्रोसेसर
७)	स्पेंट कॅटलिस्ट	28.2 (Sch. I)	२०	अधिकृत संस्था/रीसायकलर/री-प्रोसेसरला विकून संकलन, साठवण, वाहतूक आणि विल्हेवाट
८)	एमईई सॉल्ट	35.3 (Sch. I)	१७५०	लॅडफिलिंगसाठी TSDF साइटवर संकलन, साठवण, वाहतूक आणि विल्हेवाट लावणे
९)	स्पेंट कार्बन फॉर्म प्रोसेस	36.2 (Sch. I)	५	अधिकृत पक्षाला विक्री करून CHWIF/प्रीप्रोसेसर/सह-प्रोसेसर/विल्हेवाट लावणे, संग्रहण, वाहतूक आणि विल्हेवाट
Solid Waste				
१०)	एसटीपी स्लज	--	५	प्रकल्प परिसरात खत म्हणून

अनु. क्रं.	कचर्याचा प्रकार	संवर्ग	प्रमाण टीपीए	विल्हेवाट लावणे
				वापरले जाते
११)	फ्लाय एश	--	२१००	वीट उत्पादक/सिमेंट उत्पादक यांना संकलन, साठवण, वाहतूक आणि विल्हेवाट लावणे
१२)	आयओन एक्सचेंज रेझिन (Ion exchange resin)	--	१	संकलन, साठवण, वाहतूक आणि TSDF साइटवर विल्हेवाट/अधिकृत पक्ष/रीसायकलरला विक्री
१३)	जल फिल्ट्रेशनमधील वाळू (Sand from water filtration)	--	१०	TSDF साइटवर संकलन, साठवण, वाहतूक आणि विल्हेवाट/अधिकृत विक्रेता/स्थानिक संस्था यांना विक्री
१४)	विविध (रबर आणि टेफ्लॉन गॅस्केट/पॅकिंग/ट्रान्समिशन बेल्ट/व्ही बेल्ट/पीपी/एफआरपी इ.)	--	१	अधिकृत विक्रेता/स्थानिक संस्थेला विक्री करून संकलन, साठवण, वाहतूक आणि विल्हेवाट लावणे
१५)	वापरलेले हातमोजे सुती/पीव्हीसी/रबर	--	५००० जोड्या/वर्ष	अधिकृत विक्रेत्याला / पुनर्वापरासाठी संकलन, साठवण आणि विल्हेवाट लावणे

६) अतिरिक्त अभ्यास -

प्रस्तावित प्रकल्पासाठी अतिरिक्त अभ्यास जोखीम मूल्यांकन (Risk Assessment) करण्यात आलेला आहे. प्रस्तावित प्रकल्पासाठी जनसुनावणी आवश्यक आहे. सार्वजनिक जनसुनावणीत उपस्थितांनी उपस्थित केलेल्या सूचना, आक्षेप यांची नोंद घेण्यात येऊन प्रकल्प प्रवर्तकांकडून त्याबाबत लक्ष दिले जाईल आणि ते अंतिम पर्यावरण आघात मूल्यांकन अहवालात समाविष्ट करण्यात येईल.

जोखीम मूल्यमापन हे प्रमुख धोक्यांना संबोधित करण्यासाठी आणि निवडलेल्या सुरक्षा उपायांच्या परिणामकारकतेचे पुनरावलोकन करण्यासाठी आणि उद्योगात सुरक्षा संस्कृती प्राप्त करण्यासाठी सुरक्षा उपायांचा विस्तार करण्यासाठी केले गेले आहे. जोखीम मूल्यांकनामध्ये आपत्ती व्यवस्थापन अभ्यास आणि व्यावसायिक आरोग्य आणि सुरक्षितता देखील समाविष्ट आहे.

७) प्रकल्प स्थापनेनंतर प्रकल्पाची देखरेख योजना (POST PROJECT MONITORING)

तक्ता ११ - प्रकल्प स्थापनेनंतर प्रकल्पाची देखरेख योजना

अनु.क्रं.	तपशील	देखरेखीच्या वेळची मानके	देखरेखीची वारंवारता
-----------	-------	-------------------------	---------------------

१)	हवेची गुणवत्ता		
	अ) प्रकल्पात आणि कार्यक्षेत्रात वातावरणीय हवेच्या गुणवत्तेचे निरीक्षण	PM _{2.5} , PM ₁₀ , SO ₂ , NO _x , CO & VOC	मासिक
	ब) स्टॅकची देखरेख • फ्लु गॅस स्टॅक (बॉलयर) • प्रोसेस व्हेन्ट	PM, SO ₂ , NO _x Cl ₂	मासिक
२)	पाण्याची गुणवत्ता (भूगर्भ आणि भूपृष्ठावरिल)	As per IS 10500:2012	सहा महिने
३)	सांडपाणी गुणवत्ता (ईटीपी आणि एसटीपी प्रक्रियायुक्त पाणी)	संमतीच्या अटीनुसार	मासिक
४)	ध्वनि गुणवत्ता		
	प्रकल्पातील परिसर	दिवस व रात्रीची ध्वनी पातळीचे प्रमाण	मासिक
५)	मातीची गुणवत्ता	रूटीन फिजिकल आणि केमिकल पॅरामिटर्स , ऑर्गॅनिक मॅटर्स, मॉईश्वर कॅन्टेन्ट, क्लोराईड्स आयओएनएस, फॉस्फोरस, नायट्रेट्स, सल्फेट्स आणि कॅशन्स	सहा महिने
६)	घन / घातक कचरा निर्मिती	घन/धोकादायक कचऱ्याची निर्मिती, साठवणूक आणि वाहतूक (विल्हेवाट) याच्या नोंदी ठेवल्या जातील.	
७)	व्यावसायिक आरोग्य तपासणी	प्रत्येक कर्मचाऱ्याची नेत्र तपासणी, फुफ्फुसाची चाचणी, श्रवण क्षमता, त्वचा चाचणी, स्टेप टेस्ट आणि पीपीएम इ.मधील घातक रसायनांच्या हवेतील एकाग्रतेच्या संदर्भात प्रत्येक कर्मचाऱ्याच्या सहा महिन्यांतून किमान एकदा रोजगारपूर्व आणि नियतकालिक आरोग्य तपासणी.	
८)	हरित पट्टा विकसन	वृक्षारोपणाची संख्या (युनिट), जगलेल्या वनस्पती/झाडांची संख्या, निकृष्ट वनस्पती/झाडांची संख्या	वार्षिक
९)	संमतीपत्र आणि प्राधिकृत पत्र (Consents and authorization)	प्रकल्प स्थापनेसाठीचे संमतीपत्र आणि प्रकल्प कार्यान्वित करण्याचे संमतीपत्र लागू कायदांतर्गत	वैधता संपण्याच्या ९० दिवस आधी नूतनीकरण
१०)	पर्यावरण अनुमतीचे पालन	सहा महिन्यांचा अनुपालन अहवाल	जून आणि डिसेंबर

८) हरितपट्टा विकास योजना (GREENBELT DEVELOPMENT PLAN)

प्रकल्प प्रवर्तक प्रकल्प स्थानात एकूण भूखंडाच्या ३३% हरितपट्टा विकास करणार आहेत. [9900.0 m² (एकूण भूखंडाच्या ३३ %)].

स्थानिक हवामानासाठी योग्य असलेल्या घरगुती प्रजाती, बारमाही आणि सदाहरित झाडे, वायू प्रदूषण प्रतिरोधक रोपे प्रस्तावित हरितपट्टी क्षेत्रात लावल्याचा विचार केला जाईल.

अंदाजे प्रकल्प परिसरात १,५०० झाडे लावण्यात येणार आहेत. हरितपट्टा फ्युजिटीव्ह उत्सर्जन अटकाव करण्यास आणि वनस्पतीच्या जागेचे सुशोभिकरणाबरोबरच निर्माण होणारा आवाज कमी करण्यास मदत करते. औद्योगिक प्रदूषण नियंत्रित करण्यासाठी घनदाट वृक्षलागवड आवश्यक आहे.

९) पावसाचे पाणी (Rain Water) हार्व्हॅस्टिंग योजना -

प्रकल्प प्रवर्तकांनी पावसाचे पाणी (Rain Water) हार्व्हॅस्टिंग योजना प्रस्तावित केलेली आहे, जेणेकरून पावसाचे पाणी वाहून जाण्यापासून रोखण्यासाठी आणि गोड्या पाण्याचा वापर कमी करण्यास मदत करण्यासाठी पावसाचे पाणी संकलन आणि साठवण यंत्रणा बसवण्याचा प्रस्ताव आहे. पावसाळ्यात छतावरील भागातून पावसाचे पाणी गोळा करण्यासाठी संपूर्ण जागेवर स्टॉर्म वॉटर नेटवर्क तयार केले जाईल. पाईपलाईन आणि वादळाच्या पाण्याचा निचरा कोणत्याही दूषित न होता किंवा अशुद्धता काढून टाकल्यानंतर, जसे की पाने, तरंगणारे साहित्य, पक्षी बाहेर पडणे इ. पाणी साठवण टाकीशी जोडले / वळवले जातील. पावसाळ्यात, पावसाचे पाणी 75 KL क्षमतेच्या कलेक्शन टँकमधील छतावरून गोळा केले जाईल आणि गोळा केलेले पाणी औद्योगिक उपक्रम/अग्निशामक इत्यादींसाठी वापरले जाईल. सरासरी वार्षिक पाऊस 3029 मिमी होता (स्रोत: CGWB). रेन वॉटर हार्व्हॅस्टिंग सिस्टीमची रचना करण्यासाठी खालील मूलभूत तपशीलांवर काम केले आहे

पाणी साठवणीसाठी उपलब्ध एकूण क्षेत्र	:	रुफ टॉप क्षेत्र : ८५० एम ^२
सरासरी वार्षिक पाऊस	:	३०२९ एमएम
एकूण पावसाचे पाणी जे दरवर्षी साठवले जाऊ शकते	:	(८५०) * (३.०२९) * (०.८) = २०५९.७२ एम ^३

१०) पर्यावरण व्यवस्थापन प्रणाली (ईएमएस)साठी अर्थसंकल्पीय तरतुद-

सांडपाणी प्रक्रिया सुविधा, वायू प्रदूषण नियंत्रण उपकरणे, कचरा व्यवस्थापन सुविधा, हरितपट्टा विकास यांच्या खर्चावर आधारित पर्यावरण व्यवस्थापन प्रणाली (EMS) अंदाजांची किंमत, सुरक्षा उपाय आणि EMP चे इतर घटक प्रस्तावित प्रकल्पाच्या कार्यान्वित होण्याबरोबरच लागू केले जातील. EMS साठी अंदाजे भांडवली खर्च रु. ५०० लाख आणि आवर्ती खर्च रु. ३७० लाख/वार्षिक होईल.

तक्ता- १२- पर्यावरण व्यवस्थापन प्रणालीसाठी अंदाजपत्रक Budget for Environment Management System (EMS)

अनु. क्रं.	तपशील	भांडवली खर्च (रुपये लाखात)	आवर्ती खर्च (रुपये लाखात दरवर्षी)
१)	हवा प्रदूषण व्यवस्थापन	९०.००	५०.००
२)	जल प्रदूषण व्यवस्थापन	३००.००	२००.००
३)	घातक / घन कचरा व्यवस्थापन	१०.००	८०.००

४)	व्यावसायिक आरोग्य व सुरक्षा	९२.००	२५.००
५)	हरितपट्टा विकासन	८.००	१५.००
	एकूण	५००	३७०

११) सामाजिक कल्याण आणि उन्नती योजना (SOCIAL WELFARE AND UPLIFTMENT PLAN)

पूर्वी, मे. प्रासोल केमिकल्स प्रा. लि.ने रु. २३,४०,७५६/- सीएसआर अंतर्गत काही उपक्रम राबवविले आहेत, त्यात खोपोली (महाराष्ट्र) येथील स्थानिक लोकांना कौशल्यविकास आणि रोजगाराला प्रोत्साहन देणे, प्रकल्प प्रवर्तक प्रकल्प स्थानाच्या जवळील क्षेत्रात कॉर्पोरेट पर्यावरण जबाबदारी (Corporate Environment Responsibilities) निधीतर्गत विविध उपक्रम हाती घेईल. त्यासाठी १०० लाख रुपयांच्या निधीची (२% प्रस्तावित प्रकल्प किंमतीच्या - ५० कोटी) तरतुद करण्यात आलेली आहे. सदरहू विविध योजनांची पुढील पाच वर्षात अंमलबजावणी करण्यात येईल.

युनिट त्यांच्या कॉर्पोरेट पर्यावरण जबाबदारीचे चिन्ह म्हणून प्रकल्पाच्या जागेभोवती विविध उपक्रम हाती घेईल. १,५०० कोटींचे बजेट. 100 लाख [म्हणजे प्रस्तावित प्रकल्पाच्या 2% खर्च रु. 50 कोटी] कॉर्पोरेट पर्यावरण जबाबदारी (CER) साठी वाटप केले जाईल आणि प्रकल्पाच्या अंमलबजावणीनंतर पुढील 5 वर्षांमध्ये लागू केले जाईल.

तक्ता १३ - प्रत्येक सालानुसार सीईआर उपक्रमाचे अंदाजपत्रक (CER Activities with year wise Budget)

अनु.क्रं.	उपक्रमाचे वर्णन	सन					एकूण अंदाजपत्रक (Rs. in Lakhs)
		1 st	2 nd	3 rd	4 th	5 th	
१).	शासकीय रुग्णालयातील वैद्यकीय सुविधांमध्ये सुधारणा करणे	४	६	८	१०	१२	४०
२).	गावात सौर पथदिवे, रेन वॉटर हार्वेस्टिंग यंत्रणा आणि रस्त्याचे नूतनीकरण	२	३	५	८	१२	३०
३).	गावात शुद्ध पिण्याच्या पाण्याची व्यवस्था करणे	२	३	५	५	५	२०
४).	प्रकल्प परिसरात हरितपट्टा विकसित करणे	१	१	२	३	३	१०
एकूण (रुपये लाखात)		९	१३	२०	२६	३२	१००

टीप:- जनसुनावणी दरम्यान प्राप्त झालेल्या सूचनांनुसार CER उपक्रम अद्ययावत केले जातील,

१२) निष्कर्ष (CONCLUSIONS)

मे. प्रासोल केमिकल्स प्रायव्हेट लिमिटेडने गाव: डेकू, तालुका: खालापूर, जिल्हा: रायगड, महाराष्ट्र येथे सर्व क्रमांक 146,150,151,152,154 आणि 174/3 येथे एकूण उत्पादन क्षमता 57,500 टीपीए सह कृत्रिम सेंद्रिय रसायनांचे नवीन उत्पादन युनिट स्थापन करण्याचा प्रस्ताव दिलेला आहे.

प्रकल्पाचा पर्यावरण आघात मुल्यांकन अहवाल (EIA study) अभ्यास MoEFCC, नवी दिल्ली द्वारे प्रदान केलेल्या संदर्भ अटींच्या (TORs) संदर्भात करण्यात आलेला आहे. पर्यावरणावर परिणाम होण्याची शक्यता असलेले सर्व परिणाम अभ्यासले गेले आहेत आणि ते पुरेसे कमी करण्याचे उपाय प्रस्तावित केलेले आहेत.

संभाव्य परिणामांची संभाव्यता लक्षात घेऊन, प्रकल्प प्रवर्तकांनी पुरेसे शमन उपाय आणि पर्यावरण व्यवस्थापन योजना (EMP) नियोजित केली आहे.

वायू (फ्लू वायू आणि प्रक्रिया वायू), सांडपाणी आणि घन/धोकादायक कचऱ्याच्या स्वरूपात निर्माण होणाऱ्या कचऱ्याचा पर्यावरणीय घटकांवर परिणाम होऊ शकतो परंतु वायू उत्सर्जन रोखण्यासाठी आणि वायूवर प्रक्रिया करण्यासाठी प्रस्तावकांनी सर्वात कार्यक्षम तंत्रज्ञान स्थापित करण्याची योजना आखली आहे.

पुढे, घन/धोकादायक कचरा व्यवस्थापन घातक कचरा (व्यवस्थापन, हाताळणी आणि ट्रान्सबाउंडरी मूव्हमेंट) नियम, 2016 नुसार केले जाईल. पावसाचे पाणी साठवणे, ऊर्जा संवर्धन आणि हरित पट्टा विकास यासारख्या उपाययोजना देखील उल्लेखनीय आहेत.

पुढे, प्रकल्प प्रवर्तक CER उपक्रम देखील हाती घेईल ज्यांचा सामाजिक-आर्थिक वातावरणावर फायदेशीर प्रभाव पडेल. एकूण प्रकल्प परिस्थिती, रोजगार क्षमता आणि संबंधित विकास योजना पाहता; हे लक्षात आले आहे की प्रस्तावित प्रकल्पामुळे समाज आणि राष्ट्राच्या सर्वांगीण सुधारणा करण्यात लक्षणीय मदत होईल.

प्रस्तावित प्रकल्पामध्ये नवीनतम तंत्रज्ञानासह सर्व संबंधित सुरक्षा नियमांचा समावेश करण्यात आला आहे. प्रकल्प कार्यान्वित झाल्यानंतर संबंधित धोके आणि संबंधित जोखीम, सुरक्षा आणि सुरक्षा तरतूद स्वीकार्य असल्याचे दिसते. त्यामुळे प्रकल्प संपूर्णपणे पर्यावरणाच्या दृष्टीने सुरक्षित मानला जाऊ शकतो.
